

# EXHIBIT B

**Main Identity**

---

**From:** "José Bonifácio Pinto Júnior" <jboni@globo.com>  
**To:** "Ricardo Woitowicz" <ricardo.woitowicz@ge.com>  
**Cc:** "Edwaldo Tamberg" <edwaldotamberg@odebrecht.com>  
**Sent:** Saturday, May 28, 2005 6:29 AM  
**Attach:** Carta GEHI r1.pdf; Matriz de Interfaces R00.pdf; Equipamentos Eletromecanicos-texto e Desenhos.pdf; Rio Madeira projeto eletromecanico.pdf  
**Subject:** Carta convite - Complexo rio Madeira

Prezado Ricardo:

Em anexo, estamos enviando a carta convite e outros documentos necessários para elaboração de sua proposta para escolha do parceiro de equipamentos no Complexo do rio Madeira. Desta forma, enviamos os seguintes documentos:

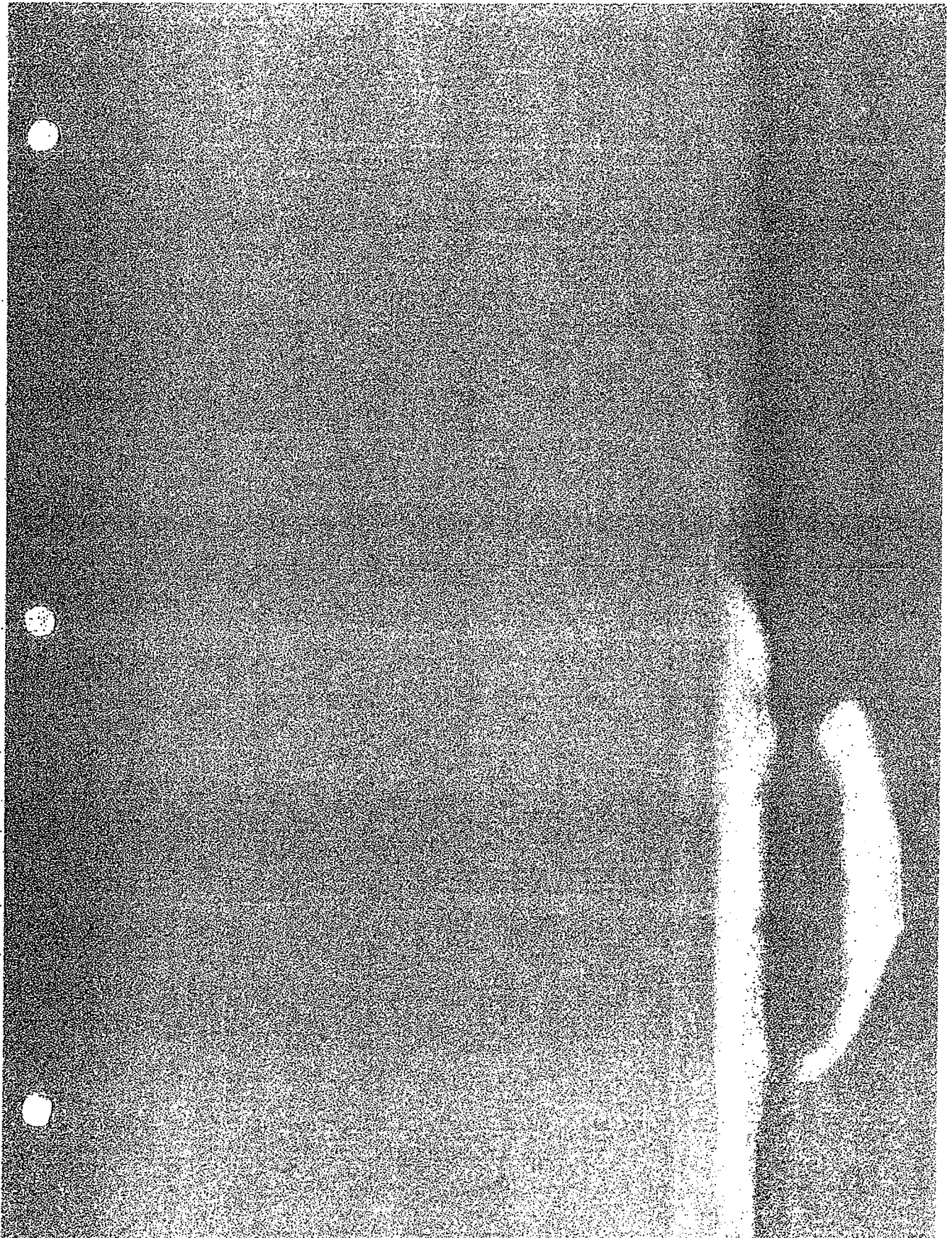
1. Carta Convite
2. escopo para elaboração dos projetos pela PCE Engenharia
3. Lista de documentos que serão disponibilizados através de outro email.
4. Matriz de interfaces

Atenciosamente,

José Bonifácio Pinto Júnior  
Diretor de Contrato  
Odebrecht E & C  
[jboni@odebrecht.com](mailto:jboni@odebrecht.com)  
Rua Paraíba 1.323 - 5o andar  
CEP: 30.130-141 - Funcionários  
Belo Horizonte - MG  
Tel. 0 xx 31 3281-8044 Fax 0 xx 31 3281-7747  
Cel. 0 xx 21 8134-3544

9/5/2007







# ODEBRECHT

Construtora Norberto Odebrecht S/A.

Rio de Janeiro, 13 de maio de 2005

À  
GE ENERGY  
At. Sr. Ricardo Woitowicz  
Diretor de Marketing e Desenvolvimento de Negócios

Assunto: Proposta para escolha de parceiro no fornecimento de equipamentos dos AHE's Jirau e Santo Antonio, ambos no rio Madeira

Prezados senhores:

Em continuidade a reunião e aos entendimentos mantidos, estamos oficializando nossa solicitação condições para que V.Sas. nos envie uma proposta de fornecimento de equipamentos dentro do escopo apresentado abaixo:

## I. Proposta técnica-comercial

- a) Não incluir montagem eletromecânica;
- b) Não incluir linha de transmissão;
- c) A abertura de preço deverá ser feita da seguinte forma:
  - Turbina
  - Gerador
  - Comando e controle
  - Proteção
  - Auxiliares mecânicos
  - Auxiliares elétricos
  - Comunicação
  - Subestação
  - Transformadores
  - Hidromecânicos
  - Equipamentos de levantamento
  - Material de instalação
- d) Adotar a matriz de interfaces típica a ser enviada;
- e) Apresentar logística de transporte do fornecimento com custo separado;
- f) Fornecer relação de itens que poderão ser fabricados na região e % do valor do fornecimento
- g) Abertura dos impostos e taxas;
- h) Proposição de reajustamento;
- i) Indicar pesos e outras informações que permitam orçar a montagem eletromecânica, indicando nível de pré-montagem;
- j) Indicar índice de nacionalização;
- k) Apresentar sugestões e otimizações e impacto sobre proposta apresentada.

Como nossa intenção não é a de promover uma concorrência pura e simples, necessitamos de mais algumas informações que nos permitam escolher o melhor parceiro para a viabilização do empreendimento. Desta maneira, solicitamos, adicionalmente, o seguinte:

## 2. Que seja apresentada uma proposta de "Supplier credit" ou outro mecanismo equivalente e que possua as seguintes informações:

- a) Garantia do agente financeiro
- b) Condições de financiamento – taxas, carência, prazo de pagamento, etc
- c) % de participação

São Paulo SP  
Av. Nações Unidas, 4777 – 6º  
and.  
Alto de Pinheiros  
05477-000 São Paulo SP Brasil  
Tel: (011) 3643 9000  
Fax: (011) 3643 9018

Rio de Janeiro RJ  
Praça do Botafogo, 300 11º and.  
Botafogo  
22253-040 Rio de Janeiro RJ  
Brasil  
Tel: (021) 557 3000  
Fax: (021) 552 4448

Brasília DF  
SAS Qd. S Bloco N  
ESSELO QAB – 5º and.  
70070-000 Brasília DF Brasil  
Tel: (061) 314 2525  
Fax: (061) 314 2555

Salvador BA  
Av. Antônio Carlos Magalhães, 3840 – 4º  
and.  
Fliba  
41620-000 – Salvador, BA – Brasil  
Fax: (071) 341-6190  
Tel: (071) 340-6000

Recife PE  
R. Antônio Lomack do Monte, 96 – sala  
1001  
Ed. Empresarial Center II – Boa Viagem  
51102-350 – Recife, PE – Brasil  
Fax: (081) 3327-1877  
Tel: (081) 3464-1200

**ODEBRECHT**

Construtora Norberto Odebrecht S/A.

3. Que seja apresentada uma proposta de "Equity" indicando o % de participação desejada e se pretende ter um "way-out" e em que condições.

Ressaltamos que toda e qualquer solicitação deverá ser feita por escrito para:

José Bonifácio Pinto Júnior  
[jboni@odebrecht.com](mailto:jboni@odebrecht.com)  
21 8134-3544

com cópia para:

Edwaldo Tamberg  
[edwaldotamberg@odebrecht.com](mailto:edwaldotamberg@odebrecht.com)  
11 3443-9960

O contato direto com a empresa projetista ( PCE Engenharia ) só será permitido com a expressa autorização dos acima mencionados. Informamos, também, que a PCE Engenharia é a empresa identificada por nós para elaborar os projetos eletromecânicos básico e executivo. Para isso, antes da data de fechamento de sua proposta, a PCE Engenharia irá fornecer proposta de serviços que deverá ser incorporada a sua proposta.

A data para entrega da proposta é 30.06.2005. Após nossa análise e caso sua proposta venha a ser considerada atrativa, iniciaremos as negociações para assinatura do Acordo Privado, documento este que tem a finalidade de regular a relação empresarial até a constituição do Consórcio empreendedor.

Informamos que enviaremos, através de email, as indicações para que V. Sas. possa ter acesso aos dados técnicos necessários a elaboração de sua proposta e que estarão subordinado ao acordo de Confidencialidade assinado entre as partes.

Certos de termos nossa solicitação atendida,

Atenciosamente,

José Bonifácio Pinto Júnior  
Diretor de Contrato  
Construtora Norberto Odebrecht S A

São Paulo SP  
Av. Nações Unidas, 4777 - 8º  
and.  
Alto de Pinheiros  
05477-000 São Paulo SP Brasil  
Tel. (011) 3643 9000  
Fax (011) 3643 9018

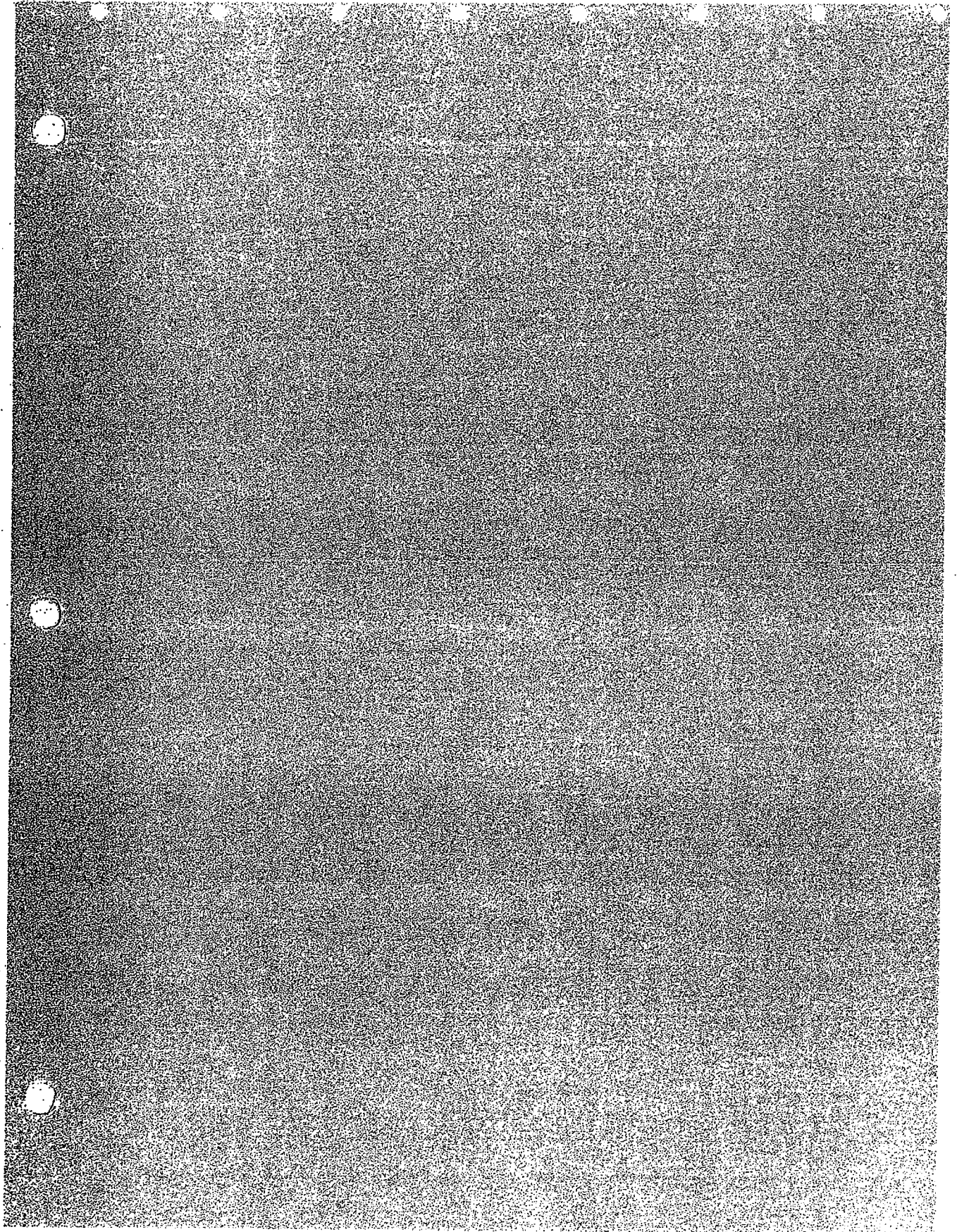
Rio de Janeiro RJ  
Praça de Botafogo, 300 11º and.  
Botafogo  
22250-040 Rio de Janeiro RJ  
Brasil  
Tel. (021) 559 3000  
Fax (021) 552 4448

Brasília DF  
SAS Qd. S Bloco N  
Edifício OAB - 9º and.  
70070-000 Brasília DF Brasil  
Tel. (061) 316 2525  
Fax (061) 316 2555

Salvador BA  
Av. Antônio Carlos Magalhães, 3840 - 4º,  
andar  
Fliba  
41820-000 - Salvador, BA - Brasil  
Fax: (071) 341-6190  
Tel: (071) 340-6000

Recife PE  
R. Antônio Lomack do Monte, 96 - sala  
1001  
Ed. Empresarial Center II - Boa Viagem  
51102-350 - Recife, PE - Brasil  
Fax: (081) 3327-1877  
Tel: (081) 3464-1200



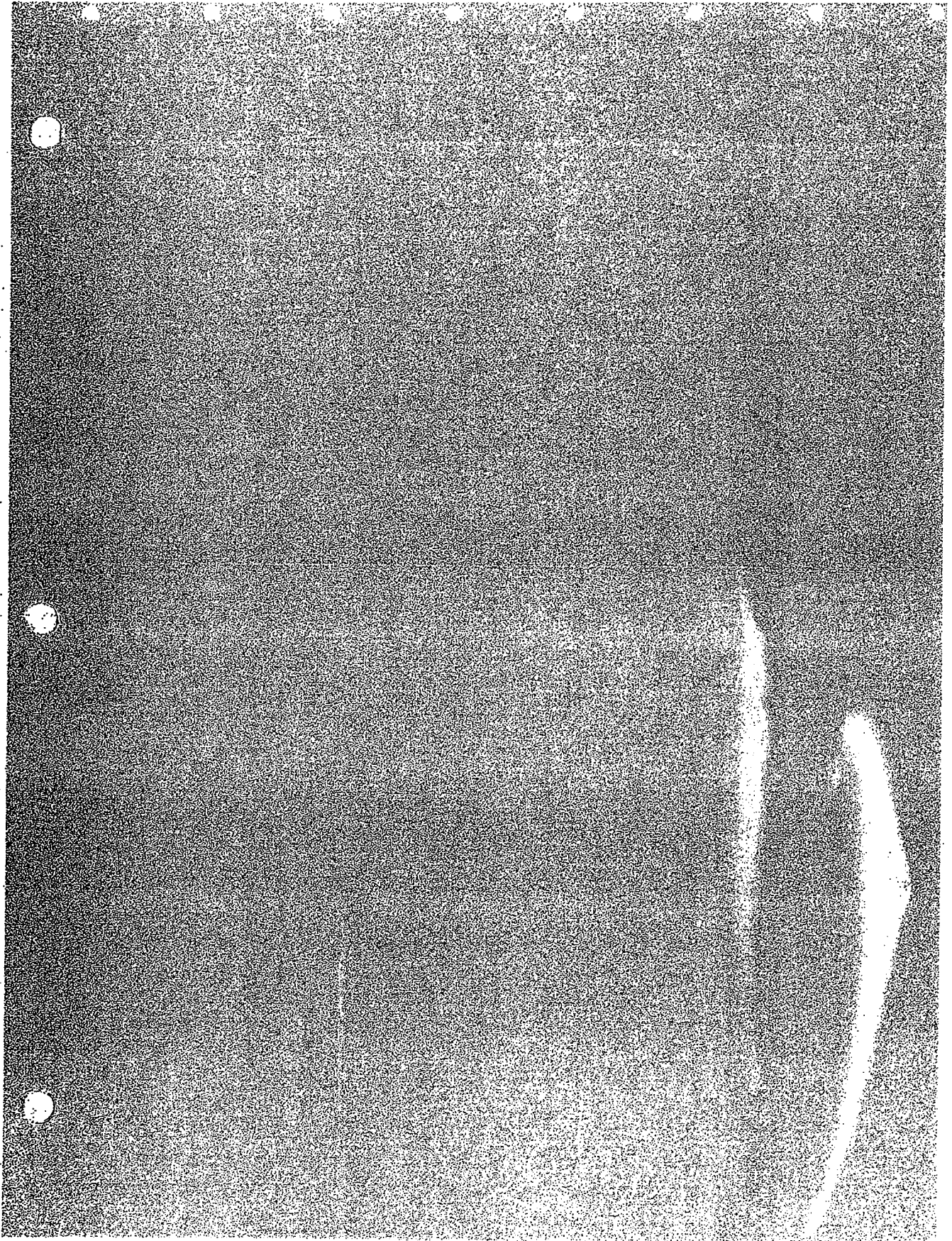




ESCOPO DE FORNECIMENTO									
EQUIPAMENTOS		FORNECEDORES						UHE Jirau/Santo Antonio	
ITEM	DESCRIÇÃO	Fornecedor equipamento	Projeteira	Obras civis	Montagem	Projeteira	Obras civis	Montagem	OBS
6	GERADORES								
6.1	Estrator completo, incluindo carcaça, núcleo magnético, enrolamento, a bases adequadas assim como componentes de ancoragem a péda de 2º estágio e serem embutidas no concreto	X							
6.2	Rotor completo, incluindo eixo, anilha, placa de ferro, eixo coletor, pólos com enrolamento de campo e enrolamento ancorado	X							
6.3	Conjunto eixo superior, incluindo eixo, eixo coletor, pólos coletor, parafusos de acoplamento e anilha do rotor, bornamento de conexão dos pólos aos eixos coletor, eixo intermediário	X							
6.4	Conjunto eixo inferior, incluindo eixo, eixo coletor, pólos coletor, parafusos de acoplamento e anilha do rotor, bornamento de conexão dos pólos aos eixos coletor, eixo intermediário	X							
6.5	Conjunto de enrolamento inferior, incluindo eixo, eixo coletor, pólos coletor, parafusos de acoplamento e anilha do rotor, bornamento de conexão dos pólos aos eixos coletor, eixo intermediário	X							
6.6	Sistema de água de resfriamento, incluindo trocadores de calor e a tubulação de água e acessórios, linhas a câmara do gerador, até as conexões flangeadas situadas na face externa da parede da câmara do gerador.	X							
6.7	Accessórios, localizados dentro do poço dos geradores, incluindo iluminação, equipamentos, fiação, eixos, aquecedores de ambiente, etc.	X							
6.8	TC's para os terminais de linha e de neutro do gerador e dos transformadores de excitação.	X							
6.9	Quadros de terminais do gerador, localizados na parte externa da câmara do gerador, contendo blocos terminais para toda fiação conduzida à câmara do gerador.	X							
6.10	Quadros de instrumentos do gerador, localizados na parte externa da câmara do gerador.	X							
6.11	Sistema completo de monitoração dinâmica do entrelaço	X							
6.12	Todos os cabos de força e controle necessários para interligação entre os equipamentos, dispositivos, etc., localizados dentro do poço dos 2 geradores, até os correspondentes quadros localizados na parede do poço do gerador.	X							
6.13	Portas de acesso, escadas e passarelas fixadas à câmara do gerador, proteção dos terminais de fase/neutro.	X							
6.14	Cubículos de Surtos (TP's) e de aterramento de neutro	X							
6.15	Sistema de excitação e regulação de tensão estática completos incluindo transformadores de excitação, inteligência CC, unidade estática conversora de potência, unidade de desexcitação com disjuntor de campo, equipamentos para excitação inicial e regulado	X							
6.16	Sistema de relés de proteção do gerador, do sistema de excitação e do transformador elevador, montados em quadros	X							
6.17	Toda a tubulação e acessórios do sistema de CO2 de proteção contra incêndio dos 2 geradores.	X							

ESCOPO DE FORNECIMENTO									
EQUIPAMENTOS		FORNECEDORES					PRESTADORES DE SERVIÇO		
ITEM	DESCRIÇÃO	Fornecedor equipamento	Projelista	Obras civis	Montagem	Projelista	Obras civis	Montagem	OBS
6.18	Toda a tubulação de água de resfriamento e ar comprimido dos sistemas de lubrificação, resfriamento, frenagem e levantamento de 2 unidades geradoras, extensões ao poço do gerador.	X						X	
6.19	Toda a tubulação de óleo e acessórios do sistema de resfriamento do manca de água do gerador para as 2 unidades.	X						X	
6.20	Sistema completo de CO2 para proteção contra incêndio para 2 geradores	X						X	
6.21	Conjunto de peças sobresselentes	X						X	
6.22	Ferramentas e dispositivos especiais para levantamento, transporte, montagem e manutenção do rotor e seus componentes	X						X	
6.23	Ferramentas e dispositivos especiais para levantamento, transporte, montagem e manutenção do estator e seus componentes	X						X	
6.24	Mão-de-Obra qualificada e necessária para a pré-montagem do rotor, estator e enxada superior na área de montagem							X	
6.25	Tudo de rotativa de alguns dos equipamentos pertencentes, no campo.	X						X	
6.26	Embalagem e transporte da fábrica até o local da obra.	X						X	
6.27	Supervisão de montagem na obra	X						X	
6.28	Supervisão de montagem na obra	X						X	
6.29	Serviços de supervisão de ensaios de campo							X	
6.30	Manuais de Montagem, Operação e Manutenção.	X						X	
6.31	Peças fixas embutidas no concreto da 1ª estagio							X	
6.32	Instalação CA até o trafo de excitação para o sistema de excitação	X		X				X	
6.33	Instalação CA de baixa do trafo até ponto conversor	X						X	





**AHE SANTO ANTÔNIO**

**TEXTO**

**1. EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS**

**1.1 - Equipamentos Elétricos Principais**

Geradores  
Sistema de Excitação  
Sistema de Regulação de Tensão  
Cubículo de Proteção contra Surtos e Transformadores de Potencial  
Cubículo de Aterramento do Neutro  
Barragem Blindada de Fases Isoladas  
Transformador Elevador

**1.2 - Sistema Digital de Supervisão e Controle**

**1.3 - Sistema de Proteção**

**1.4 - Equipamentos Elétricos Auxiliares**

Serviços Auxiliares de Corrente Alternada  
Serviços Auxiliares de Corrente Contínua

**1.5 - Sistemas de Iluminação**

Sistema de Iluminação Normal e Tomadas  
Sistema de Iluminação de Emergência

**1.6 - Sistema de Telecomunicações**

**1.7 - Sistema de Aterramento**

**1.8 - Subestação**

**2. EQUIPAMENTOS MECÂNICOS PRINCIPAIS**

**2.1 - Turbinas e Reguladores de Velocidade**

Turbinas Hidráulicas  
Sistema de Regulação

**2.2 - Vertedouro e Desvio**

Comportas Segmento  
Comportas Ensecadeiras

**2.3 - Tomada d'Água e Casa de Força**

Tomada d'Água  
Tubo de Sucção



#### 2.4 – Eclusa

Portas da Eclusa  
Comportas Flutuantes  
Grades da Adução  
Aquedutos de Enchimento e Esvaziamento

#### 2.5 – Equipamentos de Levantamento de Carga

Tomada d'Água – Pórticos Rolantes e Máquinas Limpa-Grades  
Tubo de Sucção – Pórticos Rolantes  
Casa de Máquinas  
Área de Montagem  
Vertedouro  
Eclusa – Talhas Elétricas e Monovias

#### 2.6 – Sistemas Auxiliares Mecânicos

Sistema de Esvaziamento e Enchimento das Unidades  
Sistema de Drenagem  
Sistema de Água de Serviço e de Resfriamento  
Sistema de Proteção contra Incêndio dos Transformadores  
Sistema de Detecção e Proteção contra Incêndio contra Incêndio Geral da Casa de Força  
Sistema de Proteção contra Incêndio da Central de Óleo Lubrificante  
Sistema de Ar Comprimido de Serviço  
Sistema de Coleta, Separação de Água / Óleo Isolante  
Sistema de Água Potável  
Sistema de Ventilação  
Sistema de Ar-Condicionado  
Sistema de Esgoto Sanitário da Casa de Força e Edifício de Controle  
Sistema de Tratamento de Óleo Lubrificante  
Sistema de Medições Hidráulicas  
Elevador  
Oficina

#### DESENHOS

PJ-0532-V3-GR-DE-0021	Arranjo Geral
PJ-0532-V3-VT-DE-0002	Vertedouro – Planta e Seção Transversal Típica
PJ-0532-V3-TA-DE-0002	Tomada d'Água e Casa de Força – Seção 1-1
PJ-0532-V3-TA-DE-0003	Tomada d'Água e Casa de Força – Seção A-A
PJ-0532-V3-TA-DE-0004	Tomada d'Água e Casa de Força – Seção B-B
PJ-0532-V3-TA-DE-0005	Tomada d'Água e Casa de Força – Seção C-C
PJ-0532-V3-TA-DE-0006	Tomada d'Água e Casa de Força – Seção D-D
PJ-0532-V5-SE-DE-0001	Serviços Auxiliares – Corrente Alternada – Diagrama Unifilar
PJ-0532-V5-SE-DE-0002	Serviços Auxiliares – Corrente contínua – Diagrama Unifilar
PJ-0532-V5-SE-DE-0003	Casa de Força de Subestação – Diagrama Unifilar Geral – Fl. 01/02
PJ-0532-V5-SE-DE-0004	Casa de Força de Subestação – Diagrama Unifilar Geral – Fl. 02/02



**AHE JIRAU**

**TEXTO**

**1. EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS**

**1.1 - Equipamentos Elétricos Principais**

Geradores  
Sistema de Excitação  
Sistema de Regulação de Tensão  
Cubículo de Proteção contra Surtos e Transformadores de Potencial  
Cubículo de Aterramento do Neutro  
Barragem Blindada de Fases Isoladas  
Transformador Elevador

**1.2 - Sistema Digital de Supervisão e Controle**

**1.3 - Sistema de Proteção**

**1.4 - Equipamentos Elétricos Auxiliares**

Serviços Auxiliares de Corrente Alternada  
Serviços Auxiliares de Corrente Contínua

**1.5 - Sistemas de Iluminação**

Sistema de Iluminação Normal e Tomadas  
Sistema de Iluminação de Emergência

**1.6 - Sistema de Telecomunicações**

**1.7 - Sistema de Aterramento**

**1.8 - Subestação**

**2. EQUIPAMENTOS MECÂNICOS PRINCIPAIS**

**2.1 - Turbinas e Reguladores de Velocidade**

Turbinas Hidráulicas  
Sistema de Regulação

**2.2 - Vertedouro e Desvio**

Comportas Segmento  
Comportas Ensecadeiras

**2.3 - Tomada d'Água e Casa de Força**

Tomada d'Água  
Tubo de Sucção

#### 2.4 – Eclusa

Portas da Eclusa  
Comportas Flutuantes  
Grades da Adução  
Aquadutos de Enchimento e Esvaziamento

#### 2.5 – Equipamentos de Levantamento de Carga

Tomada d'Água – Pórticos Rolantes e Máquinas Limpa-Grades  
Tubo de Sucção – Pórticos Rolantes  
Casa de Máquinas  
Área de Montagem  
Vertedouro  
Eclusa – Talhas Elétricas e Monovias

#### 2.6 – Sistemas Auxiliares Mecânicos

Sistema de Esvaziamento e Enchimento das Unidades  
Sistema de Drenagem  
Sistema de Água de Serviço e de Resfriamento  
Sistema de Proteção contra Incêndio dos Transformadores  
Sistema de Detecção e Proteção contra Incêndio Geral da Casa de Força  
Sistema de Proteção contra Incêndio da Central de Óleo Lubrificante  
Sistema de Ar Comprimido de Serviço  
Sistema de Coleta, Separação de Água / Óleo Isolante  
Sistema de Água Potável  
Sistema de Ventilação  
Sistema de Ar-Condicionado  
Sistema de Esgoto Sanitário da Casa de Força e Edifício de Controle  
Sistema de Tratamento de Óleo Lubrificante  
Sistema de Medições Hidráulicas  
Elevador  
Oficina

#### DESENHOS

PJ-0519-V3-GR-DE-0021	Arranjo Geral
PJ-0519-V3-VT-DE-0002	Vertedouro – Planta e Seção Transversal Típica
PJ-0519-V3-TA-DE-0002	Tomada d'Água e Casa de Força – Seção 1-1
PJ-0519-V3-TA-DE-0003	Tomada d'Água e Casa de Força – Seção A-A
PJ-0519-V3-TA-DE-0004	Tomada d'Água e Casa de Força – Seção B-B
PJ-0519-V3-TA-DE-0005	Tomada d'Água e Casa de Força – Seção C-C
PJ-0519-V3-TA-DE-0006	Tomada d'Água e Casa de Força – Seção D-D
PJ-0519-V5-SE-DE-0001	Serviços Auxiliares – Corrente Alternada – Diagrama Unifilar
PJ-0519-V5-SE-DE-0002	Serviços Auxiliares – Corrente contínua – Diagrama Unifilar
PJ-0519-V5-SE-DE-0003	Casa de Força de Subestação – Diagrama Unifilar Geral – Fl. 01/02
PJ-0519-V5-SE-DE-0004	Casa de Força de Subestação – Diagrama Unifilar Geral – Fl. 02/02



